



12

Gebrauchsmuster

U1

- (11) Rollennummer G 92 06 459.0
- (51) Hauptklasse B26B 1/04
- (22) Anmeldetag 13.05.92
- (47) Eintragungstag 16.09.93
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 28.10.93

- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Klappmesser bzw. Mehrzweckmesser
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Mayer, Elmar, 72501 Gammertingen, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Braitto, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 88400 Biberach

1008450

11.05.92/
39 M 3253

Elmar Mayer
Im Gässle 4
7487 Harthausen

Klappmesser bzw Mehrzweckmesser

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Klappmesser bzw Mehrzweckmesser mit einem Griffstück und wenigstens einer gegenüber dem Griffstück zwischen Ruhe- und Gebrauchsstellung verstellbaren Messerklinge und mit Hilfseinrichtungen für Zusatzfunktionen sowie Sicherheitseinrichtungen gegen unkontrollierte Bewegungen von Klinge und/oder Griffteil.

Klappmesser dieser Art sind in verschiedener Ausführung bekannt. Sie sind meist auf einen einzigen bestimmten Zweck gerichtet und haben in anderer Hinsicht Nachteile unterschiedlicher Art. So ist bei vielen bekannten Messern dieser Art ein vollständiges starres Verriegeln nicht möglich, weder im geöffneten Zustand (Gebrauchsstellung), noch in geschlossenem Zustand (Ruhestellung).

Die Erfindung verfolgt daher die Aufgabe, Klappmesser der eingangs definierten Gattung so zu gestalten, daß ihre Nutzbarkeit gesteigert und ihre Sicherheit verbessert wird.

Zur Lösung dieser Aufgabe weist das Griffstück des erfindungsgemäßen Klappmessers zwei verformungssteife Seitenteile auf, die einander unter Querabstand fest zugeordnet sind, und die mit der zwischen ihnen schwenkbar gelagerten Messerklinge in Gebrauchs- und Ruhestellung fest und starr verbunden

1008450

BEST AVAILABLE COPY

den sind.

Auf diese Weise wird das Messer unabhängig davon, in welchem Zustand es sich befindet, in der Klappstellung oder in der Streckstellung, erheblich ausgesteift und verstärkt. Da zudem die Seitenteile in geöffnetem und in geschlossenem Zustand die gleiche Stellung einnehmen und durch eine dann eingreifende Sperre gesichert sind, lassen sich die Seitenteile getrennt nur dann bewegen, wenn diese Sperre gelöst ist. Die Seitenteile sind die zentralen tragenden Teile des Messergriffs und damit des Messers und müssen entsprechend fest und starr ausgebildet sein. Sie werden daher ebenso gehärtet wie die Messerklinge.

Zudem läßt sich das erfindungsgemäße Klappmesser leicht öffnen und schließen, wobei die Klinge stets gegen unkontrollierte Bewegungen geschützt ist.

Das Messer kann ebenso wie die Einzelteile insgesamt äußerst robust ausgebildet sein, wobei die Starrheit wesentlich bestimmt ist durch die Qualität der zwischen den Einzelteilen eingeführten Verbindungen.

So sollte einmal der Schwenkweg der Seitenteile durch Anschläge fest begrenzt sein. Man kann dabei die an sich schon formsteifen Einzelteile, die meist aus hochwertigem und festem Stahl bestehen vorspannen und dadurch die Tragkraft und Starrheit wenigstens des Griffstückes und der Verbindung des Griffstückes mit der Klinge erheblich steigern.

Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist das Griffstück wenigstens zwei einander mittelbar oder unmittelbar zugeordnete Ausgleichskurven in beiden Seitenteilen auf.

13.05.50

Ausgezeichnet bewährt hat sich auch die Ausbildung beider Ausgleichskurven als Schlitzkurven, in die ein gemeinsamer, zur Schwenkachse paralleler Haltestift vom Messerschaft her eingreift.

Dabei ist es wieder vorteilhaft, wenn jeweils nur die Innenwandung der Schlitzkurven über 180 Grad geführt ist, die Außenwandungen jedoch in der Mitte unter anderem zur Einführung des Haltestiftes unterbrochen sind. Das Messer läßt sich dann schnell und leicht ohne Auswechseln irgendwelcher Teile für verschiedene Funktionen einrichten bzw. auseinandernehmen und wieder zusammensetzen.

Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Klappmessers liegt in einer Schervorrichtung zum Abscheren bzw. Abquetschen von Draht oder dergleichen Dünmaterial.

So kann ein Verschußhebel um eine Gelenkachse schwenkbar auf dem bzw einem Verschußbolzen sitzen, der um eine zu seiner Gelenkachse senkrechte Achse drehbar in den Seitenteilen gelagert ist und sich mit einer Schneidkante dicht an einer Längskante oder anderen Gegenkante, insbesondere eines Seitenteiles des Messers.

Weitere Ausgestaltungen und Vorteile der Erfindung sind in den Unteransprüchen festgehalten und sollen nun anhand der Zeichnung näher erläutert werden.

Es zeigen:

Fig.1 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Mehrzweckmessers in der Gebrauchsstellung (Streckstellung),

9208450

BEST AVAILABLE COPY

13059

- Fig.2 eine der Fig.1 entsprechende Darstellung des gleichen Messers in Gebrauchsstellung von links in Fig.1 gesehen,
- Fig.3 eine der Fig.1 entsprechende Darstellung von links in Fig.2 gesehen
- Fig.4 eine Ansicht des Messers in der Ruhe- bzw Faltstellung,
- Fig.4a einen Querschnitt nach der Linie IVa-IVa in Fig.4;
- Fig.5 zeigt das Ausschwenken eines Seitenteiles des Messergriffes aus der Ruhestellung Fig.1 um 90 Grad in eine Querabstellung;
- Fig.6 zeigt eine Darstellung des unteren Griffteiles mit ausgeschwenktem Verschlußhebel,
- Fig.7 eine Explosionsdarstellung der Einzelteile des Messers,
- Fig.8 eine der Fig.5 entsprechende Teildarstellung für die Bereitschaftsstellung zum Abschneiden eines Drahtes, und
- Fig.9 eine Ansicht des gleichen Messers von links in Fig.3 gesehen.

Die Messerklinge 1 des dargestellten Klappmessers ist aus einem flachen quaderförmigen Messerschaft 2 aus hochwertigem Werkzeugstahl herausgeformt und gehärtet, ihre Längsschneide 3, Schrägschneide 4 und Spitze 5 sind feingeschliffen.

In der Ruhestellung ist die Klinge 1 zwischen zwei plattenförmigen Seitenteilen 7,8 gehalten, die jeweils gegenüber dem anderen über 360 Grad schwenkbar auf der Schwenkachse 9 gelagert sind.

Am unteren Ende des Seitenteiles 8 ist eine Verschlußbohrung 10 angebracht, die einen zylindrischen Verschlußstopfen 14 aufnimmt, der sich über eine als Schraubendruckfeder ausge-

9008459

BEST AVAILABLE COPY

bildete Verschlusfeder 13 am Kopf eines Verschlussbolzens 15 abstützt und die Seitenteile 7,8 auseinanderdrückt. Seitlich des Bolzenkopfes sind dabei in die Außenfläche der Seitenteile 7 kreissegmentförmige Nuten 11 eingeformt, in welche zwei Zapfen 17 des Verschlusshebels 18 bei der Schwenkung um die Achse 12 eingreifen. Die Zapfen haben eine Anschrägung, die den Schwenkweg des Verschlusshebels 18 auf 90 Grad begrenzt.

Der Verschlussbolzen 15 ist drehbar in den beiden Seitenteilen 7,8 gelagert und erleichtert das Mitführen des Messers am Schlüsselbund oder in der Hosentasche mit einer Sicherungskette oder dergleichen.

Wenn das Messer geöffnet beziehungsweise in Gebrauchsstellung gebracht werden soll, wird der Verschlusshebel 18 in eine Stellung parallel zur Längsrichtung des Messers gedreht, damit die beiden Zapfen 17 des Verschlusshebels 18 in die hierfür vorgesehenen Nuten 11 des Seitenteiles 7 gleiten können. Auf diese Weise wird ein insbesondere unbeabsichtigtes seitliches Verdrehen zwischen dem Seitenteil 7 und dem Verschlusshebel 18 verhindert.

Beim Aufstellen des Verschlusshebels 18 bewegt sich der Verschlussbolzen 15 nach unten. Dabei muß die Kraft der Verschlusfeder 13, die den Verschlussbolzen 15 nach oben hält, überwunden werden, um das Seitenteil 8 zu entriegeln. Hierbei wird ein Ende des Verschlussbolzens 15 aus einer Höhlung des Seitenteils 8 herausgehoben und damit die in Eingriff befindlichen Teile entkuppelt.

Diese Vorgänge sind beim Öffnen und Schließen des Messers in gleicher Weise auszuführen.

Nachdem der Messerverschluß geöffnet ist, kann das Seitenteil 8 ausgeschwenkt werden. Dabei hält man den aufgestell-

ten Verschußhebel 18, der im geöffneten Zustand nicht mehr von der Feder 13 gegen das Seitenteil 7 gezogen werden kann, in einer Hand. Nun kann Zeigefinger der anderen Hand auf die freie Verschußbohrung 10 des Seitenteiles 8 gelegt werden. Dadurch wird ein sicheres Verdrehen des Seitenteiles 8 gewährleistet.

Das Seitenteil 8 wird nun um die Schwenkachse 9 über 360 Grad gedreht. Dabei wird nach 180 Grad der Haltestift 20 der Klinge, der in die halbkreisförmige Aussparung 16 der Seitenteile 7,8 hineinragt, vom Seitenteil 8 mitgedreht, so daß die Klinge 1 gerade und frei vom Griffstück 6 vorsteht.

Dadurch, daß die halbkreisförmigen Aussparungen 16 mit ihren Öffnungen bzw Enden gegeneinander angeordnet sind, wird der Haltestift 20 der Klinge 1 zwischen den Wandungen der Aussparungen 16 fest umspannt. Dies verhindert ein Drehen der Klinge 1 um die Drehachse 9 gegenüber den Seitenteilen 7 und 8 des Messergriffes. Wird der Verschußhebel 18 nun in Ausgangsstellung gebracht, so tritt der Verschußbolzen 15 in die Verschußbohrung 10 ein.

Die Seitenteile 7,8 bilden dabei in Verbindung mit dem Messerschaft 2, den halbkreisförmigen Aussparungen 16 und dem Haltestift 20 die zuvor erwähnte Sperre 21, die vor einer Umstellung des Messers erst geöffnet und vor einem Gebrauch geschlossen werden muß.

Ein besonderer Vorteil der Erfindung liegt darin, daß verschiedene Nebenfunktionen ausgeführt werden können, ohne daß irgendwelche Teile ausgewechselt werden müssen.

So wird das Messer zum Abscheren von Draht wie beim Öffnen entriegelt, und das Seitenteil 8 wird um 90 Grad gedreht.

Dabei tritt die Aussparung 16 über die Längsschneide 3 der Klinge 1, wodurch die Einführbahn für den Draht 25 freigelegt wird. Beim Schließen des Messers verhindert die Aussparung 16 ein Abgleiten des Drahtes 25. Dabei liegen gemäß Fig.8 die Aussparungen 16 beider Seitenteile kreuzend so übereinander, daß ein Draht 25 nach Fig.8 quer durch eine Aussparungen 16 und über den Messerschaft 2 gelegt werden kann. Nun werden die Seitenteile 7,8 gegeneinander gedrückt, bis der Draht 25 zwischen Messerschaft 2 und Seitenteil 8 absichert. Zum Schutz der Längsschneide 3 dient eine Abdeckung 23.

Elmar Mayer
Im Gässle 4
7487 Harthausen

Klappmesser bzw Mehrzweckmesser

Schutzansprüche

1. Klappmesser mit einem Griffstück (6) und wenigstens einer gegenüber dem Griffstück zwischen Ruhe- und Gebrauchsstellung verstellbaren Messerklinge (1) und mit Hilfseinrichtungen für Zusatzfunktionen sowie Sicherheitseinrichtungen gegen unkontrollierte Bewegungen von Klinge (1) und/oder Griffstück (6), dadurch gekennzeichnet, daß das Griffstück (6) zwei verformungssteife Seitenteile (7,8) aufweist, die einander unter Querabstand fest zugeordnet sind und mit der zwischen ihnen schwenkbar gelagerten Messerklinge (1) in Gebrauchs- und Ruhestellung fest und starr verbunden sind, wobei die Seitenteile (7,8) in geöffnetem wie in geschlossenem Zustand die gleiche Relativstellung zueinander einnehmen und durch eine lösbare Sperre (21) gesichert sind, die ein unbeabsichtigtes Auslenken der Seitenteile (7,8) verhindert.

2. Mehrzweckmesser nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkweg der Seitenteile (7,8) durch Anschläge fest begrenzt ist.

3. Mehrzweckmesser nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwei einander mittelbar oder unmittelbar zugeordnete Aussparungen (16) in beiden Seitenteilen (7,8) vorgesehen sind.

4. Mehrzweckmesser nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Aussparungen (10) als Schlitzkurven ausgeführt sind, in die von Messerschneife (12) nur ein gemeinsamer, zur Schwenkachse (9) paralleler Haltestift (20) eingreift.

5. Mehrzweckmesser nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils nur die Innenwandung der Schlitzkurven über 180 Grad verläuft, die Außenwandungen jedoch in der Mitte unter einem Winkel zur Einführung des Haltestiftes (20) unterbrechen sind.

6. Mehrzweckmesser nach Anspruch 4 oder 5, gekennzeichnet durch eine Hervorragung zum Abscheren bzw. Akquetsieren von Draht oder dergleichen Dünnmateriale.

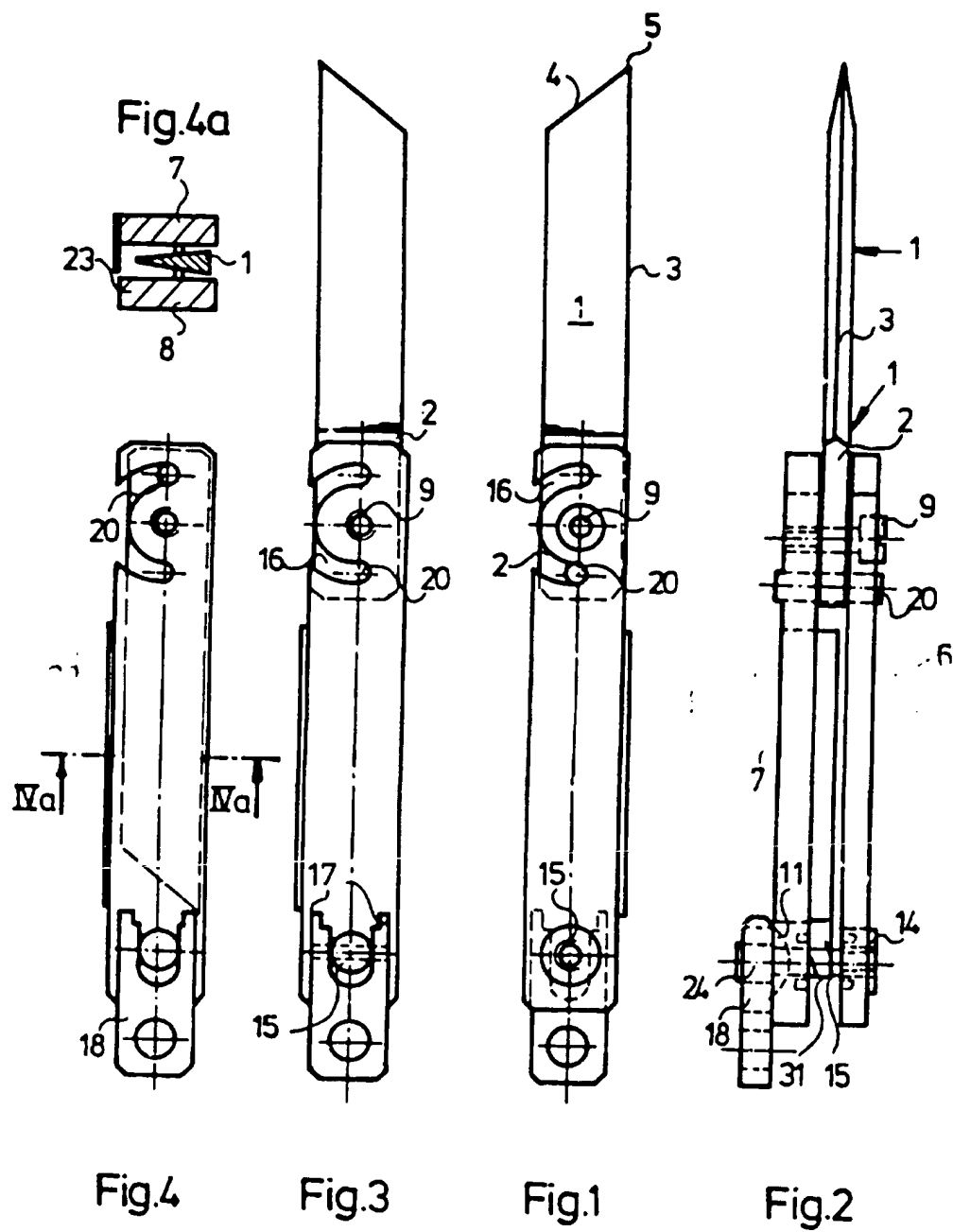
7. Mehrzweckmesser nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlusshabel (18) um eine Gelenkachse (24) schwenkbar auf dem bzw. einem Verschlussbolzen (15) sitzt.

8. Mehrzweckmesser nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlusshebel (18) um eine zu seiner Gelenkachse (24) senkrechte Achse (12) drehbar in den Seitenteilen (11) gelagert ist und mit einer Längskante dicht an einer Gegenkante (Seitenteil 11) beim Aufstellen gegensteht.

BAD ORIGINAL

BEST AVAILABLE COPY

22-08-92



22-08-92

39M 3253

BEST AVAILABLE COPY

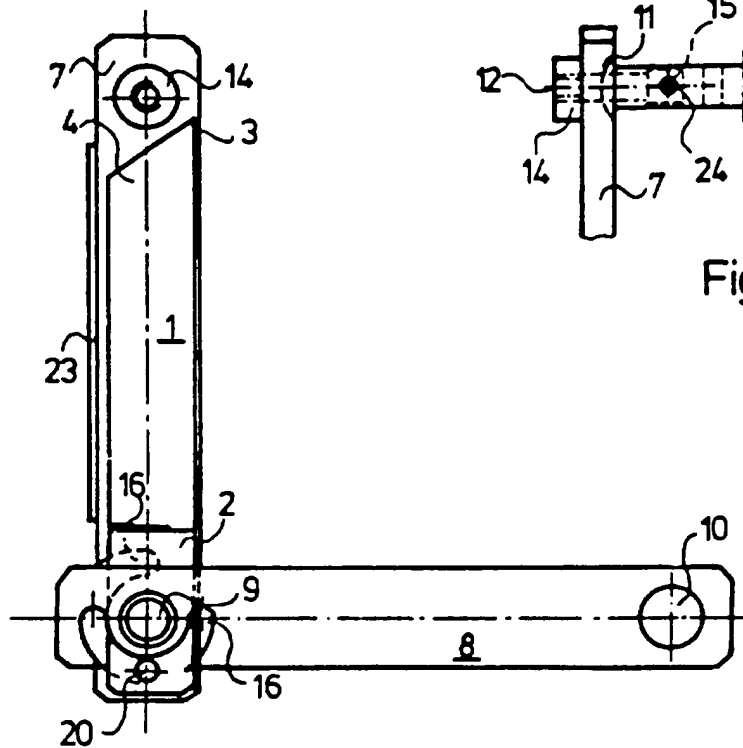


Fig.5

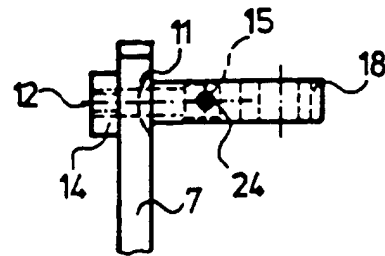


Fig.6

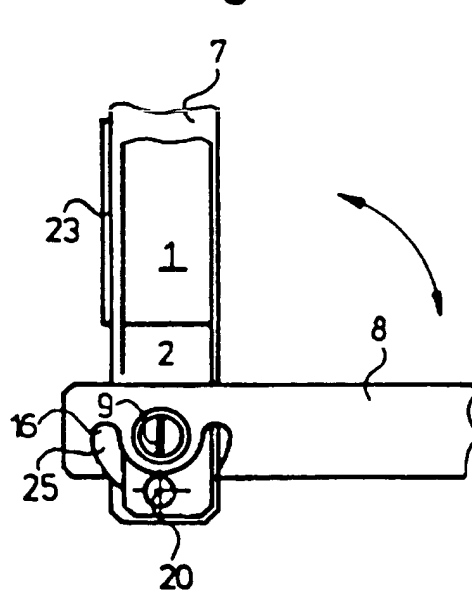


Fig.8

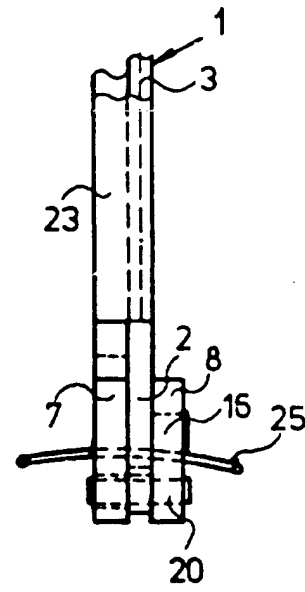


Fig.9

9208492

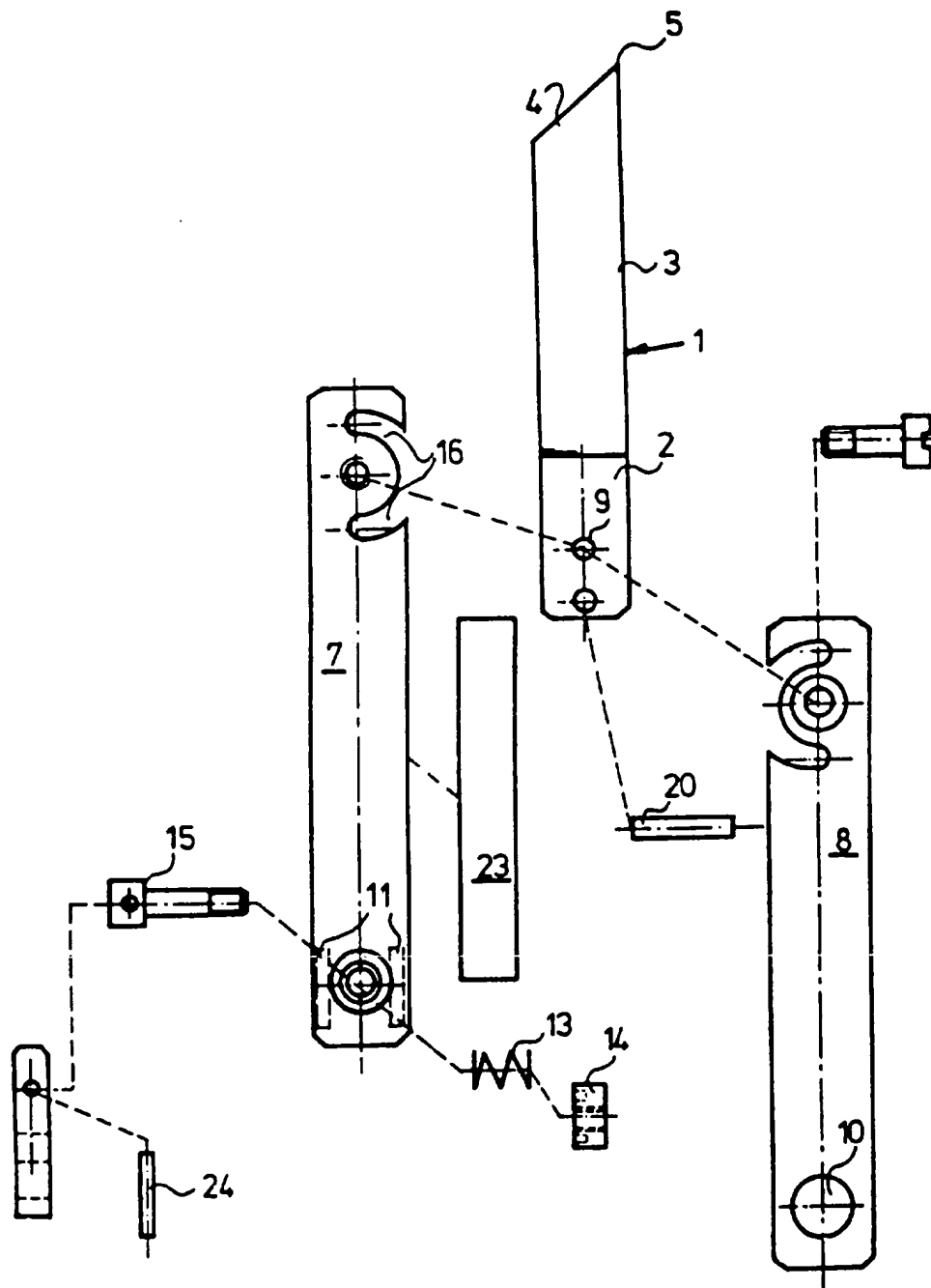


Fig.7

9208492

39M 3253

BEST AVAILABLE COPY